

# Efecto de la aplicación de calor en la resistencia a la compresión de un ionómero de vidrio convencional.

Bojórquez Avila Fernando de Jesús<sup>1</sup>, Yamamoto Nagano Jesús Adolfo<sup>2</sup>, Guerrero Ibarra Jorge<sup>3</sup>.

## Resumen.

Los cementos de ionómero de vidrio (CIV) han sufrido muchas modificaciones desde su invención por Wilson y Kent en 1970. Estos mismos tienen varias ventajas como la capacidad de unirse a los tejidos dentales duros, la liberación de fluoruro, un coeficiente de expansión térmico que es similar a la estructura dental que proporciona una buena adaptación marginal, menos microfiltración y una buena retención de la restauración. **Objetivo:** Evaluar cómo influye la aplicación de calor en la resistencia a la compresión de un cemento de ionómero de vidrio convencional. **Materiales y métodos:** Se prepararon 20 muestras de ionómero de vidrio divididas en dos grupos, se almacenaron en un ambientador por 24 horas y se cargaron en la máquina de pruebas mecánicas (INSTRON, modelo 5567), se aplicó una carga compresiva a una velocidad de 1 mm/min, se calculó la resistencia a la compresión en megapascales (MPa). **Resultados:** Los resultados obtenidos fueron analizados con una prueba pareada (T-student) a una  $p=0.933$  con 18 grados de libertad y con una confiabilidad de 95%, el grupo control tuvo una resistencia compresiva de 107.257 MPa y el grupo experimental de 67.735 MPa. **Conclusiones:** La aplicación de calor puede mejorar las características del ionómero en la superficie. Por lo tanto, se puede esperar fácilmente que la aplicación de calor aumenta en gran medida la microdureza superficial de los ionómeros de vidrio, mientras que la aplicación de calor no representa una mejora en la resistencia a la compresión.

**Palabras clave:** Ionómero de vidrio, resistencia, compresión, calor.

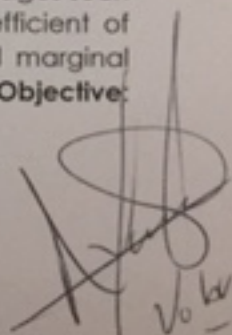
## Abstract.

The glass ionomer cements (GIC) have undergone many changes since its invention by Wilson and Kent in 1970. These same have several advantages such as the ability to bind to hard dental tissues, fluoride release, a coefficient of thermal expansion it is similar to tooth structure that provides good marginal adaptation, less microfiltration and good retention of the restoration. **Objective:**

<sup>1</sup> Alumno de la Especialidad en Odontopediatría.

<sup>2</sup> Profesor de la Especialidad en Odontopediatría.

<sup>3</sup> Profesor de la Especialidad en Materiales dentales.

Handwritten signature and initials, possibly 'Vokw', in the bottom right corner of the page.